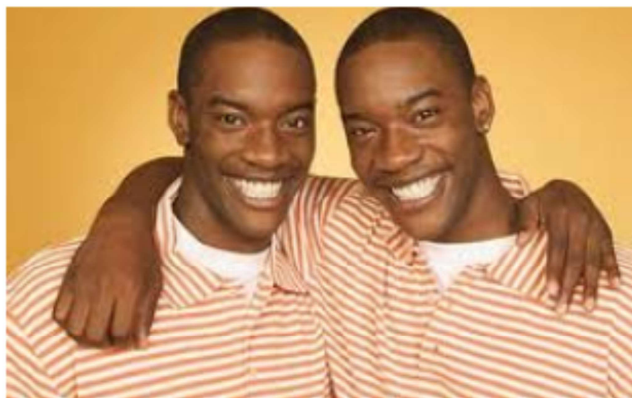


Les facteurs d'échelle et la similarité 4.3 4.4



La semblance

- Même forme, mais les dimensions différentes
 - Ont des angles correspondants de même mesure et des côtés correspondants proportionnel
-

Angles
et
Côtés

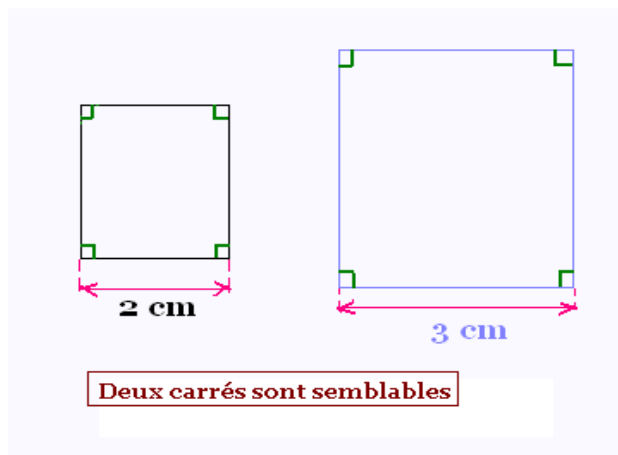
Correspondants



Ont la même position relative dans deux figures géométriques

Les figures géométriques sont isométriques (congruentes) si elles ont la même taille et la même forme.

Dans cette section, nous étudierons les figures géométriques qui ont la même forme, mais pas nécessairement de la même taille. Ces figures géométriques sont appelés *figures semblables* ou *similaires*.



1. Figures semblables

Deux figures sont *semblables* si l'une est un **agrandissement**, une **réduction** ou la **reproduction exacte** de l'autre.

Dans deux figures semblables, les angles homologues sont isométriques et les mesures des côtés homologues sont proportionnelles.

Le *rapport de similitude* est égal au rapport de la mesure d'un côté de la figure image et de la mesure d'un côté de la figure initiale

$$\text{rapport de similitude} = \frac{\text{mesure d'un côté de la figure image}}{\text{mesure d'un côté de la figure initiale}}$$

2. Triangles semblables

Deux triangles sont semblables si:

➡ leurs angles semblables (homologues) sont congruents (isométriques)

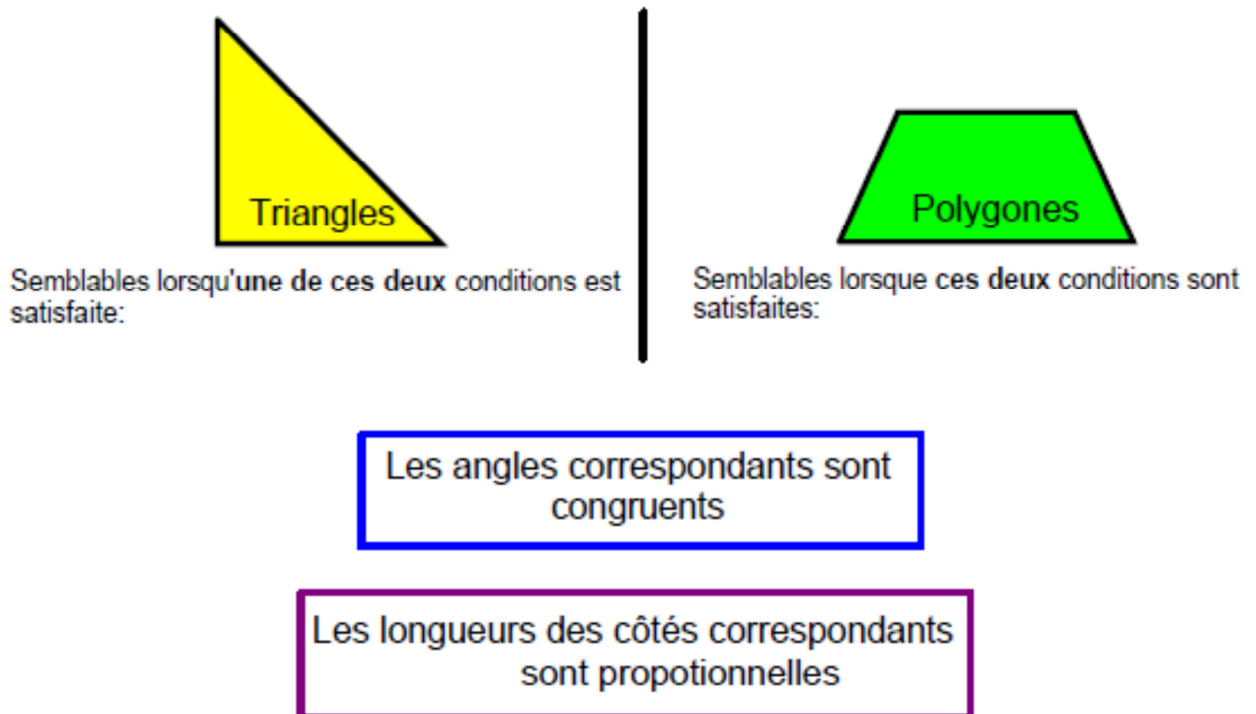
OU

➡ leurs côtés homologues sont proportionnels.

Ainsi, deux triangles $\triangle ABC$ et $\triangle A'B'C'$ sont semblables (similaires) si:

$$(i) \angle A = \angle A' \angle B = \angle B' \angle C = \angle C' \leftarrow \underline{\text{ou}} \rightarrow (ii) \frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{C'A'}{CA}$$

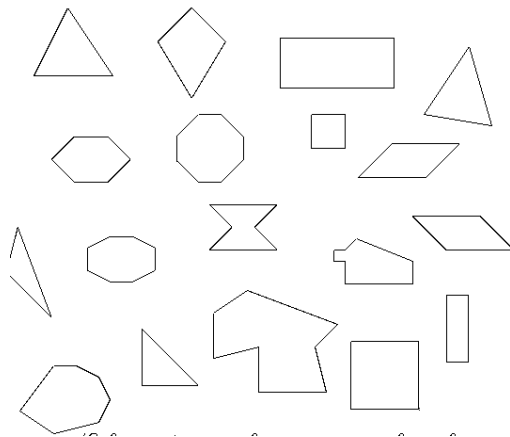
Triangles vs Polygones - Trouver si les polygones dans un groupe et semblables. Explique le raisonnement.



rappel : Un polygone

- est une figure à 2-D fermée, dont les côtés sont formés de lignes droites
- peut avoir n'importe quel nombre de côtés (au moins 3)
- il y a les noms spéciaux pour quelques polygones (triangle – 3 côtés; carré, rectangle – 4 côtés, pentagone 5 côtés, etc.)

POLYGONES



Glossaire des Symboles



Angle



Côté

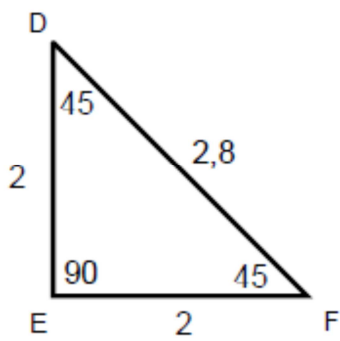
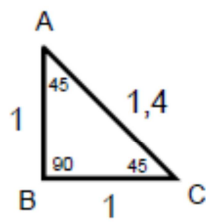


Triangle



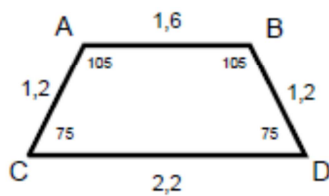
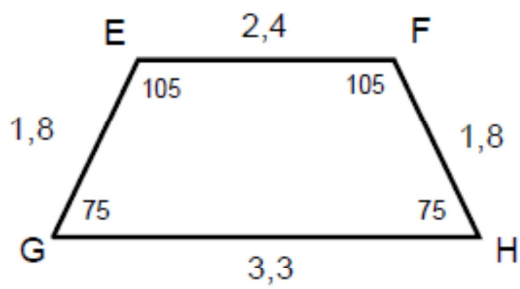
Semblable à

1. Triangles Semblables



2.

Polygones Semblables



$\frac{\overline{GE}}{\overline{AC}}$	$\frac{1,8}{1,2}$
	$= 1,5$
